ＫＳ－２３２ＳＰＭ
取扱説明書

株式会社システムサコム

はじめに

このたびは、当社製品『ＫＳ－２３２ＳＰＭ』をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本ユニットをご使用するにあたって、このマニュアルをお読みのうえ、正しくお使いいただけるようお願いいたします。

ご使用上の注意

⚠注意　誤った取扱によって、人が障害を負ったり、本製品またはその他お客様の財産に損害を与える可能性があります。本製品をお使いになる前に、必ず取扱説明書をお読みいただき正しくお使いください。

●機器の接続は、電源を切った状態で行ってください。
●以下のような環境での使用は避けてくださください。
設置場所として不適当な環境
・低温、高温または湿度の高い場所
・ほこりの多い場所
・静電気障害、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
・強い振動のある場所
・腐食性ガスの発生する場所
・雨、霧、直射日光の当たる場所
●故障が発生したときはすぐに電源プラグを抜き、お買い求めの販売店か当社までご連絡ください。ご自分での改造、修理をされた場合は保証対象外となりますのでおやめください。

１．製品構成

ＫＳ-２３２ＳＰＭ本体
ＡＣアダプタ（ＤＣ９Ｖ・４５０ｍＡ）
ＣＢＬ５１（長さ１ｍ）
取扱説明書　ＫＳ-２３２ＳＰ（保証書付）／ＫＳ-２３２ＳＰＭ

２．概要

ＫＳ-２３２ＳＰＭは（株）マーベルコンピュータの『Ｍａｃ販売管理システム』、『Ｍａｃ給与計算システム』、『Ｍａｃ見積計算システム』などのシステムにＮＥＣ　ＰＣ ＰＲ-２０１プリンター（および互換機）に複写伝票を印刷する際に接続します。
ＫＳ-２３２ＳＰＭのドライバーソフトは（株）マーベルコンピュータの各システムに登録されています。

注）ＫＳ-２３２ＳＰＭは（株）マーベルコンピュータの上記のシステム上でＮＥＣ ＰＣ ＰＲ-２０１ プリンター（および互換機）に印字することが可能であり、このシステム以外のシステム（ソフト）での印字はできませんのでご注意ください。

３．仕様

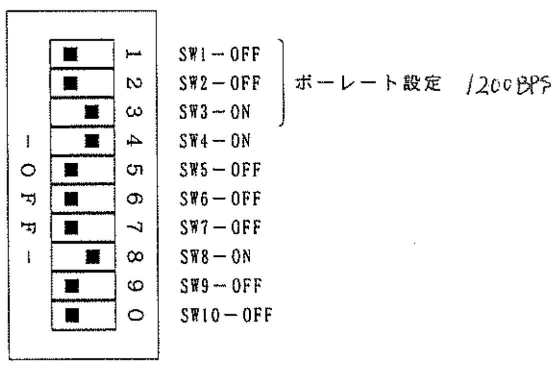
ＫＳ－２３２ＳＰＭは「シリアル－パラレル変換ユニット ＫＳ－２３２ＳＰ」をベースに、（株）マーベルコンピュータのシステム用に 内部設定 および Ｄｉｐスイッチを設定してあります。

注1）製品のおもて側には『ＫＳ－２３２ＳＰ』と表記されていますが、
うら側のＳ／Ｎシールの上に
『本製品は特殊仕様品です。（株）システムサコム Ｍ』
と表記されたシールが貼付されています。

注2）（株）マーベルコンピュータ社の製品マニュアルに、ＫＳ－２３２ＳＰＭの設定についての説明がありましたら、その内容に従って設定してください。

注3）特段の説明がない限り、Ｄｉｐスイッチは既に設定済ですので、設定変更しないでください。変更されますと動作しなくなります。

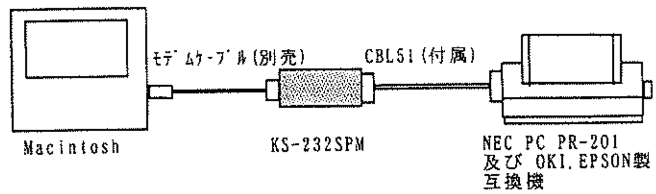
ディップスイッチの出荷時設定



動作温度・湿度	５～３５℃，３０～８０％（結露しないこと）
保存温度・湿度	－２０～５０℃、５～８５％（結露しないこと）
電源電圧	ＤＣ９Ｖ
消費電流	３００ｍＡ
外形寸法	Ｗ８６×Ｄ１１８×Ｈ２６㎜（突起物含まず）
重　量	約４００ｇ

4. 使用方法

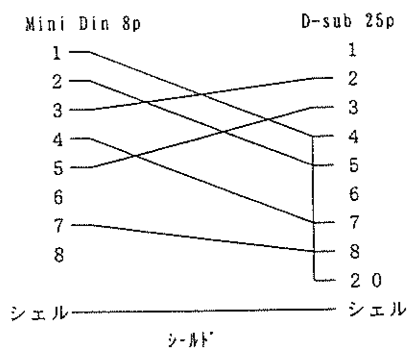
接続方法について



※Macintosh とKS-232SPMを接続するケーブルは、次の様なケーブル（もしくは相当品）をお使いください。

八戸ファームウエア製	ＭＤ８－Ｄ２５－０４５
データスペックジャパン製	ＡＰＭ－ＨＳＭＪ－６

結線図



ＫＳ-２３２ＳＰＭ 取扱説明書
発行日 １９９６年２月
発行責任者 ㈱システムサコム
Printed in Japan

株式会社 システムサコム
〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-6-6 吉野第2ビル 4F
TEL. 03-5623-5933 FAX. 03-3660-0891

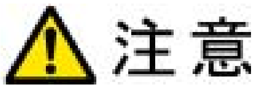
CONVERSION UNIT
KS-２３２SP
取扱説明書

株式会社システムサコム販売

このマニュアルは http://www.sacom.co.jp からダウンロードできます。

はじめに

このたびは、当社製品『コンバージョンユニット ＫＳ－２３２ＳＰ』をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本ユニットをご使用するにあたって、このマニュアルをお読みの上、正しくお使いいただくようお願いいたします。



誤った取り扱いによって、人が障害を負ったり、本製品またはその他お客様の財産に損害を与える可能性があります。本製品をお使いになる前に、必ず取扱説明書をお読みいただき正しくお使い下さい。

目　次

使用上の注意

⚠注意 ●本製品は、一般的なオフィスなどで使用することを前提に設計されていますので、設置場所として不適当な、以下のような環境での使用は避けてください。

・低温、高温または湿度の高い場所
・風通しが悪く、ほこりが多い場所
・静電気障害、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
・衝撃や振動の加わる場所
・腐食性ガスの発生する場所
・雨、霧、直射日光のあたる場所

⚠注意 ●本製品は、一般的なオフィスなどで使用することを前提に設計されていますので、設置場所として不適当な、以下のような環境での使用は避けてください。

⚠注意 ●ディップスイッチの設定を行う場合は、必ず本製品のＡＣアダプタを抜いてください。また、機器間のケーブル接続を行う場合は、周辺機器の電源スイッチを切り、本製品のＡＣアダプタを抜いてください。

⚠注意 ●ＡＣ電源は直接コンセントからとるようにし、タコ足配線は避けてください。

●故障が発生したときは、すぐに電源プラグを抜き、お買い求めの販売店か当社までご連絡ください。

●当社以外で改造・修理を行われた場合は保証の対象となりませんので、ご注意ください。

●本機および本書の仕様は予告無く変更することがあります。

製品に関するお問い合わせは

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町１－６－６　吉野第二ビル４Ｆ
㈱システムサコム販売
ＴＥＬ 03-5623-5933　ＦＡＸ 03-3660-0891

１．概要

ＫＳ－２３２ＳＰはＲＳ－２３２Ｃで出力されるテキストデータをパラレルデータに変換し、セントロニクス社仕様の機器に接続可能とするユニットです。

特長

７ビットもしくは８ビットで９６００ボーまでのＲＳ－２３２Ｃ出力を装備している機器とセントロニクス仕様のパラレル入力機器との接続を可能とします。
バリティチェックの機能も装備し、またフロー制御が可能ですので、本来プリンタ出力機能がない機器のデータをプリントアウトできます。

２．仕様

シリアル入力インターフェース

通信方式	受信のみ、調歩同期
通信手順	無手順（垂れ流し）
制御方式	ＲＴＳ制御／フロー制御
伝送速度	75/150/300/600/1200/2400/4800/9600　bps
パリティチェック	奇数／偶数／無し
ビット数	７bit／８bit
スタートビット	１bit
ストップビット	１bit以上

パラレル出力インターフェース

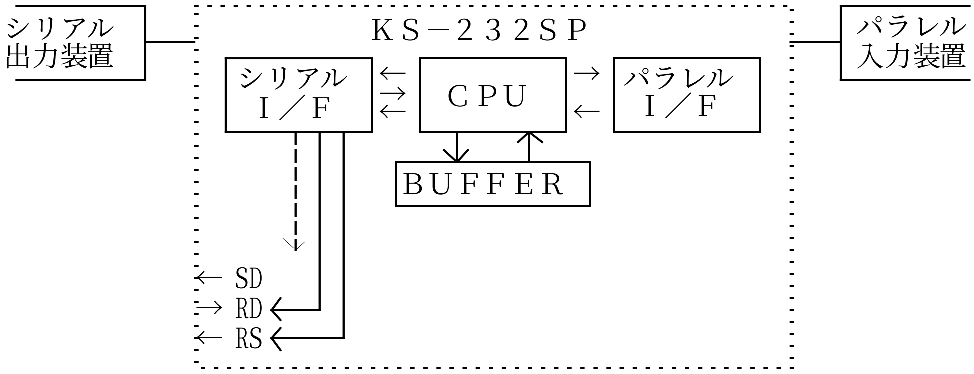
仕様	セントロニクス準拠
出力レベル	ＴＴＬレベル
ビット数	８bit
タイミング	ＢＵＳＹ･ＡＣＫタイミング変更可能

動作温度、湿度	５～３５℃、３０～８０％（結露しないこと）
保存温度、湿度	－２０～５０℃、５～８５％（結露しないこと）
電源電圧	ＤＣ９Ｖ
消費電力	３００mＡ
外形寸法	８６(W)×１１８(D)×２６(H)㎜(突起物含まず)
重　量	約４００g

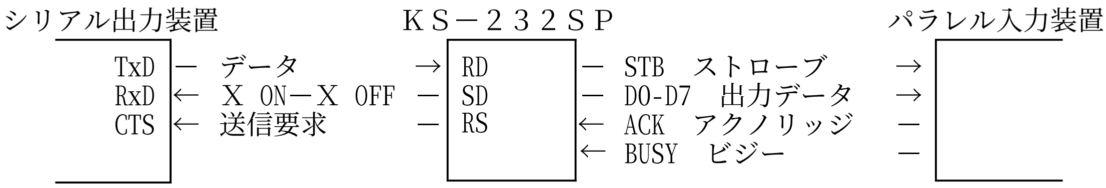
３．　ＫＳ－２３２ＳＰの動作と接続方法

３－１　動作について

①　シリアル出力装置は、ＫＳ－２３２ＳＰがデータ受信可能かどうかチェックしてからデータ送出を行います。
②　シリアルデータを受信すると、データを一旦バッファに蓄えます。
③　パラレル入力装置のＢＵＳＹまたはＡＣＫを見て、出力可能であればパラレルデータを出力します。出力できない状態であれば、出力可能となるまでバッファ内に保持されます。



④　バッファは４０バイトあります。データがバッファ容量の３／４蓄えられると、ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳはシリアル出力装置に受信不可の信号を送ります。
（X ON－X OFF制御を行う場合は、ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳは常に受信可の状態になり、受信不可の信号はＫＳ－２３２ＳＰのＳＤから出力されます。）



⑤　ＫＳ－２３２ＳＰのパラレルデータが出力されて、バッファ内のデータが１／４以下になると、再び受信可となります。

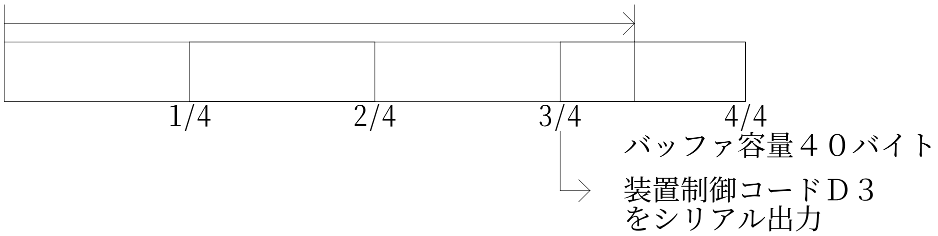
⑥ＫＳ－２３２ＳＰのバッファは、受信不可の信号を出す状態でも１０バイト程度残していますので、シリアル出力装置とハンドシェイクが行われていればデータの取りこぼしはありません。

⚠注意　入力データバッファは、４０バイト以上のデータを入力するとクリアされます。ＲＳ信号（X ON－X OFF 制御の場合はＳＤ）を受けて、ホストコンピュータ側で送信を制御してください。

3－2　XON－XOFF フロー制御

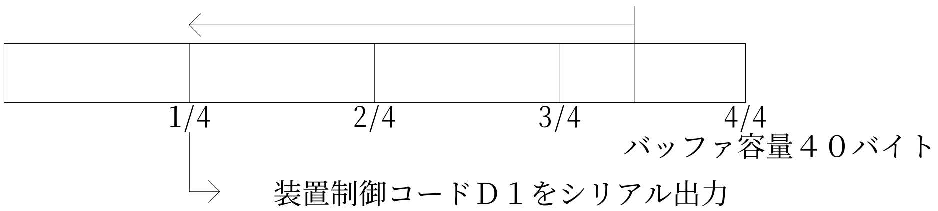
ＫＳ－２３２ＳＰは、受信バッファの使用状態によって開閉制御を行う機能を持っています。これを受信データのフロー制御と呼び、受信用バッファの中のデータが3／4を越えると、ＫＳ－２３２ＳＰのＳＤから送信側へＤ３（16 進 13XOFF）を送信します。

シリアルデータの受信



一度、装置制御コードＤ３を送信した後、受信用バッファのデータ処理が進みデータ量が1／4より少なくなると、装置制御コードＤ１（16 進 11XON）を送信し、送信側へ送信再開を要求します。

パラレルデータの出力



3－3　　接続方法

(1)　ＸON－ＸOFF フロー制御を使用しない場合

※　ディップスイッチ№8は OFF に設定してください。

●ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳをシリアル入力装置のＣＴＳでセンスする場合
〔接続ケーブル　ＣＢＬ２１　相当〕



●ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳをシリアル入力装置のＤＳＲでセンスする場合
〔接続ケーブル ＣＢＬ２６ 相当〕



⑵ ＸON－ＸOFF フロー制御を使用する場合

※ ディップスイッチ№8は ON に設定してください。
※ ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳは常に受信可の状態になります。

●ＸON－ＸOFF フロー制御を使用する場合（データの送受信を接続）
〔接続ケーブル ＣＢＬ２５ 相当〕



●ＸON－ＸOFF フロー制御を使用する場合
ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳ（常に受信可の状態）をシリアル入力装置のＣＴＳでセンスする 〔接続ケーブル ＣＢＬ２１ 相当〕



●ＸON－ＸOFF フロー制御を使用する場合
ＫＳ－２３２ＳＰのＲＳ（常に受信可の状態）をシリアル入力装置のＤＳＲでセンスする 〔接続ケーブル ＣＢＬ２６ 相当〕



4.　ディップスイッチの設定

本体裏面に10回路ディップスイッチがついています。このスイッチにより次の項目設定します。

1)　シリアル入力データのボーレート(75～9600bps)
2)　シリアル入力データのパリティチェックの有無および種類
3)　シリアル入力データの1キャラクタ穂ビット数
4)　シリアル入力データのXON フロー制御の有無
5)　パラレル出力のタイミング切り替え

注意　ディップスイッチは電源を切った状態で設定してください。
ボーレート、パリティチェック、ビット数は、電源が入ったときのスイッチの状態を読み込み設定されます。再設定を行うときは、もう一度電源を切って設定してください。

設定方法　　　　　　　　　※印の付いたものは出荷時の初期設定です。

ボーレートの設定 ＼ No.	1	2	3	4
＊　9600 bps	OFF	OFF	OFF	OFF
4800 bps	OFF	OFF	OFF	ON
2400 bps	OFF	OFF	ON	OFF
1200 bps	OFF	OFF	ON	ON
600 bps	OFF	ON	OFF	OFF
300 bps	OFF	ON	OFF	ON
150 bps	OFF	ON	ON	OFF
75 bps	OFF	ON	ON	ON

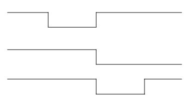
パリティチェック ＼ No.	5	6
＊　NONE	OFF	OFF
偶数	OFF	ON
奇数	ON	ON

データのビット数 ＼ No.	7
＊　8 bit	OFF
＊　7 bit	ON

X ONフロー制御 ＼ No.	8
＊ DISABLE	OFF
ENABLE	ON

パラレル出力タイミング ＼ No.	9
＊　fig 1	OFF
＊　fig 2	ON

fig 1　BUSY
ACK
fig 2　BUSY
ACK



5.　コネクタのピンアサイン

シリアル入力側　　　　コネクタ（ＤＢ－２５Ｓ）

ピン№	略称	信　号　名
1	ＦＧ	フレームグランド
2	ＳＤ	送信データ
3	ＲＤ	受信データ
4	ＲＳ	送信要求
6	ＤＲ	データセットレディ（ＥＲ２０ピンと内部で接続）
7	ＳＧ	シグナルグランド
２０	ＥＲ	データ端末レディ（ＤＲ６ピンと内部で接続）

※コネクタはＤｓｕｂ２５ピン（メス）になります。
※シリアルケーブルはクロスタイプをご使用ください。
※別売りケーブル（結線図はご請求ください）
　ＣＢＬ２１　PC98 25ﾋﾟﾝ 接続用 RS-232C ケーブル　1m　\6,825(税込)
　ＣＢＬ２２　IBM 9ﾋﾟﾝ 接続用 RS-232C ケーブル　1m　\8,925(税込)
　ＣＢＬ２３　IBM 25ﾋﾟﾝ 接続用 RS-232C ケーブル　1m　\8,925(税込)
　ＣＢＬ２５／ＣＢＬ２６　PC98 25ﾋﾟﾝ 接続用 RS-232C ケーブル　1m　\8,925(税込)

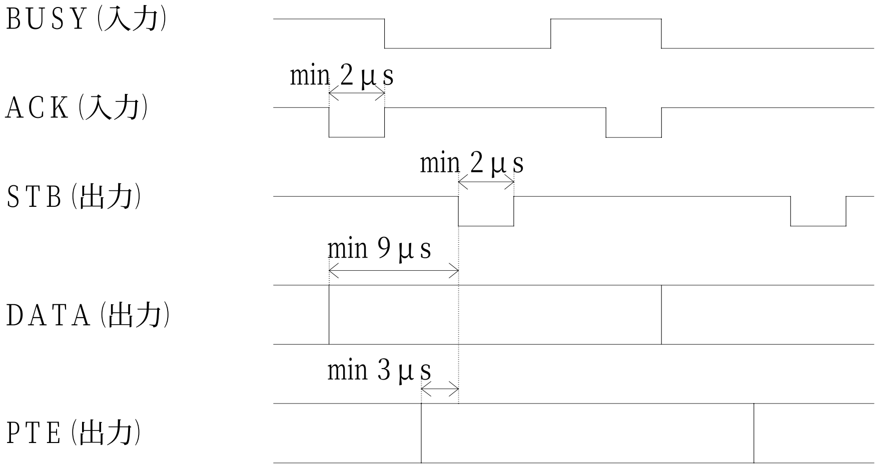
パラレル出力側　　　　コネクタ（５７Ｌ－４０３６０）

ピン№	信　号　名		ピン№	信　号　名	
1	ＳＴＢ	ストローブ	１９	ＧＮＤ	グランド
2	ＤＡＴＡ１	データ１	２０	ＧＮＤ	グランド
3	ＤＡＴＡ２	データ２	２１	ＧＮＤ	グランド
4	ＤＡＴＡ３	データ３	２２	ＧＮＤ	グランド
5	ＤＡＴＡ４	データ４	２３	ＧＮＤ	グランド
6	ＤＡＴＡ５	データ５	２４	ＧＮＤ	グランド
7	ＤＡＴＡ６	データ６	２５	ＧＮＤ	グランド
8	ＤＡＴＡ７	データ７	２６	ＧＮＤ	グランド
9	ＤＡＴＡ８	データ８	２７	ＧＮＤ	グランド
１０	ＡＣＫ	アクノリッジ	２８	ＧＮＤ	グランド
１１	ＢＵＳＹ	ビジー	２９	ＧＮＤ	グランド
１２			３０	ＧＮＤ	グランド
１３			３１	ＩＮＩＴ	インプット･プライム
１４			３２		
１５	ＰＴＥ	パリティエラー	３３		
１６	ＧＮＤ	グランド	３４	ＰＴＥ	パリティエラー
１７	ＧＮＤ	グランド	３５	ＰＴＥ	パリティエラー
１８			３６	ＰＴＥ	パリティエラー

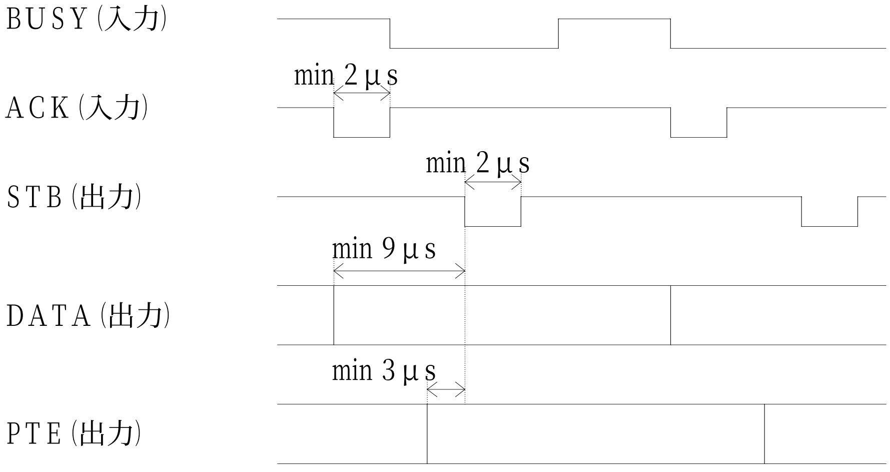
※コネクタはアンフェノール３６ピン（メス）になります。
※データ出力はＴＴＬレベル正論理です。
※ＰＴＥ信号はディップスイッチの設定により有効になります。
※別売りケーブル
　ＣＢＬ５１　プリンタ接続用セントロニクスケーブル　1m　\6,825(税込)

6. パラレル出力のタイミングチャート

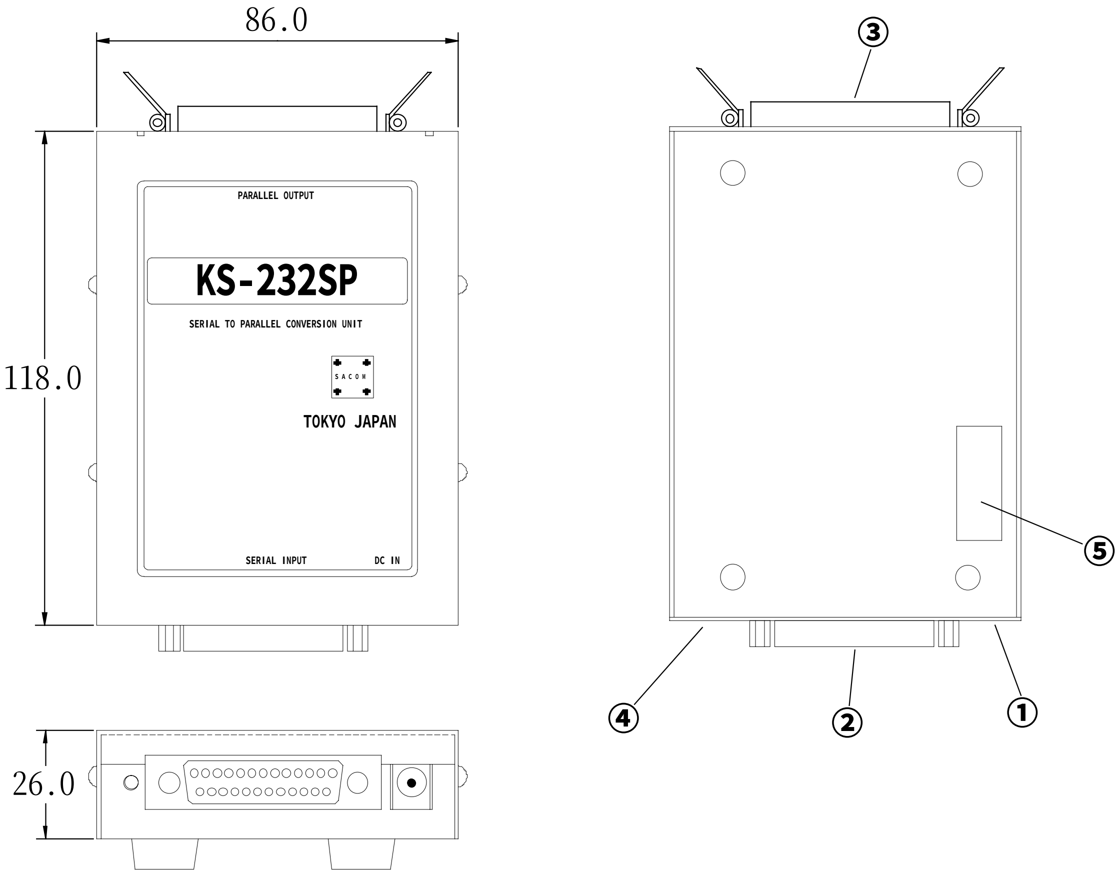
●パラレル出力のタイミング fig 1(ディップスイッチ9をOFFに設定)



●パラレル出力のタイミング fig 2(ディップスイッチ9をONに設定)
BUSY、ACKを使用する場合
(ACKのみ使用する場合はBUSYをlowにしてください。)



７．　各部の名称と外形寸法



①「ＰＯＷＥＲ」ランプ
　電源がＯＮの時に点灯します。

②「ＲＳ－２３２Ｃ」コネクタ（Ｄｓｕｂ２５Ｐメス）
　シリアル通信装置を接続します。

③「パラレル（セントロニクス）」コネクタ（アンフェノール３６Ｐメス）

④「ＤＣ　ＩＮ」アダプタジャック
　付属のＡＣアダプタのプラグを差し込むと電源ＯＮします。

⑤ディップスイッチ
　各モードや機能を選択します。「４．ディップスイッチの設定」を参照してください。

保証規定

1.　保証期間内に正常な使用状態において、万一故障した場合は、保証規定に従い無料で修理いたします。
2.　保障期間内でも次のような場合は有料修理になります。
   ① 保証書をご提示されないとき。
   ② 保証書の所定事項の未記入、字句を書き換えられたもの、および販売店の表示の無いとき。
   ③ 火災・地震・水害・落雷・その他の天災、公害や異常電圧による故障および損傷。
   ④ お買上げ後の、輸送、移動時の落下など、お取り扱いが不適当なために生じた故障および損傷。
   ⑤ 取扱説明書に記載の使用方法および注意に反するお取り扱いによって発生した故障および損傷。
   ⑥ 部品の取り外しおよび再挿入、または指定以外の部品を使用したことにより生じた故障および損傷。
   ⑦ 他の機器との接続が原因で本製品に生じた故障および損傷。
   ⑧ その他、明らかに設置条件・設置場所の不備による事故によって生じた故障および損傷。
   ⑨ 指定のサービス部門以外で半田付けなどの改造をされたとき。
   ⑩ 消耗品類の交換。
3.　修理を依頼される場合はお買上げの販売店まで本保証書を添えてご持参下さい。やむをえず送付される場合は送料をご負担願います。
4.　本保証書は再発行しませんので必ず保管しておいてください。

年　月　日	サービス内容	担当者

保 証 書

品　　名	シリアル→パラレル　変換ユニット
型　　名	KS－232SP
保証期間	お買上げ日から　1年
お買上げ日	西暦　　　年　　月　　日
お客様	ご住所　〒
	フリガナ お名前
	電話番号　　　　(　　　　)

本保証書は裏面記載の内容により無料修理を行うことをお約束するものです。
本書は日本国内で使用される場合にのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
本書は再発行いたしませんので、大切に保存してください。

販　売　店	住所・店名・電話番号 印

製造・販売元　**株式会社システムサコム販売**

本社　〒103-0002
東京都中央区日本橋馬喰町 1-6-6
吉野第二ビル 4F
TEL　03-5623-5933　FAX　03-3660-0891

050107